1. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. ☐ 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣어라.

정다면체	정사면체	정육면체	정팔면체	정십이면체	정이십면체
꼭짓점의 개수	4	㉠	㉡	20	12
모서리의 개수	㉢	12	12	㉣	30
면의 모양	정삼각형	정사각형	㉤	정오각형	㉥

답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

2. 정십이면체의 한 점에 모이는 면의 개수는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

3. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 것을 써 넣어라.

	면의 모양	한 꼭짓점에 모이는 면의 수	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
정사면체	정삼각형	3	4	4	6
정육면체	정사각형	3	6	8	12
정팔면체	정삼각형	4	8	6	12
정십이면체	정오각형	3	12	20	
정이십면체	정삼각형	5	20	12	30

① 12 ② 15 ③ 18 ④ 20 ⑤ 30

4. 모서리의 개수가 30 개이고, 꼭짓점의 개수가 12 개인 정다면체는?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

5. 꼭짓점의 개수가 20 개이고 모서리의 개수가 30 개인 정다면체를 말하여라.

답: _____

6. 정다면체 중에서 한 꼭짓점에서 면이 세 개씩 모이는 정다면체를 모두 써라.

답 : _____

답 : _____

답 : _____

7. 모서리의 개수가 30 개인 각뿔대의 면의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

8. 꼭짓점의 개수가 20 개, 모서리의 개수가 30 개인 각기둥은?

① 칠각기둥 ② 팔각기둥 ③ 구각기둥

④ 십각기둥 ⑤ 십이각기둥

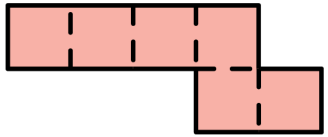
9. 꼭짓점의 개수가 9 개인 십면체의 모서리의 개수를 구하여라.

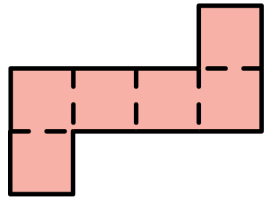
답: ____________

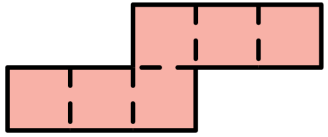
10. 정육면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 다면체의 모서리의 개수를 구하여라.

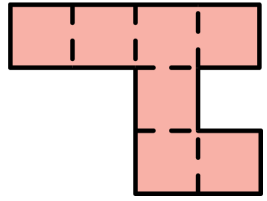
답: _____ 개

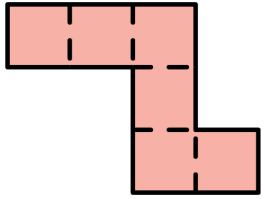
11. 다음 중 정육면체의 전개도가 될 수 있는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

12. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 각 면이 모두 합동인 정다각형이다.

② 정다면체의 종류는 모두 다섯 가지이다.

③ 하나의 정사면체에서 각 꼭짓점에 모이는 면의 개수는 모두 같다.

④ 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수가 6 개인 것도 있다.

⑤ 정다면체의 한 면이 될 수 있는 것은 정삼각형, 정사각형, 정오각형의 세 가지뿐이다.

13. 다음 중 정삼각형인 면으로 둘러싸인 정다면체를 올바르게 짝지은 것은?

① 정사면체 - 정팔면체
② 정육면체 - 정이십면체
③ 정십이면체 - 정사면체
④ 정팔면체 - 정십이면체
⑤ 정사면체 - 정육면체

14. 다음은 정다면체가 5가지뿐인 이유를 설명한 것이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

> 한 꼭짓점에 $\square$개 이상의 면이 만나야 하고, 한 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합은 $\square$°보다 작아야 한다.

답: _____

답: _____

15. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은 무엇인지 말하여라.

ㄱ. 정다면체이다. ㄴ. 각 꼭짓점에 모이는 면의 개수는 3 개이다. ㄷ. 모든 면이 합동인 정사각형이다.

답: _____

16. 다음 중 면의 모양이 정삼각형인 것을 모두 고르면?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

17. 다음 중 면의 모양이 같은 정다면체를 바르게 짝지은 것은?

① 정사면체, 직육면체
② 정육면체, 정팔면체
③ 정팔면체, 정십이면체
④ 정사면체, 정이십면체
⑤ 정십이면체, 정이십면체

18. ☐ 안에 알맞은 말을 써넣어라.

정다면체의 면의 모양은 ☐, 정사각형, ☐이다.

답 : _____

답 : _____

19. 다음 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 잘못 짝지어진 것은?

① 오각뿔대 : 10 개
② 육각기둥 : 12 개
③ 칠각기둥 : 14 개
④ 칠각뿔 : 14 개
⑤ 사각기둥 : 8 개

20. 다음 중 오각기둥의 모서리의 개수와 같은 것은?

① 사각기둥 ② 사각뿔 ③ 사각뿔대

④ 오각뿔 ⑤ 오각뿔대

21. 다음을 만족하는 입체도형은?

㉠ 다면체이다.
㉡ 옆면의 모양은 삼각형이다.
㉢ 꼭짓점의 개수는 6 개이다.

① 삼각뿔 ② 삼각기둥 ③ 사각뿔

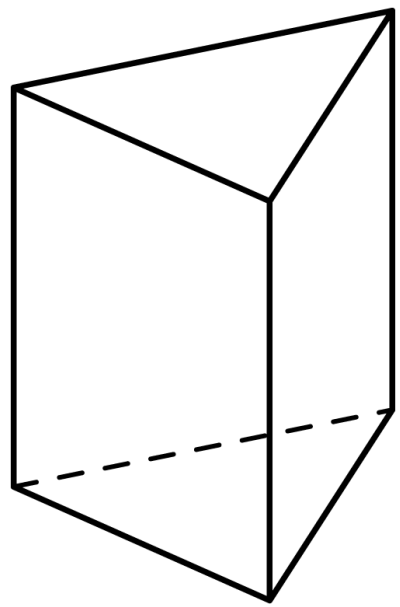
④ 오각뿔 ⑤ 오각기둥

22. 다음 중 꼭짓점의 개수가 가장 적은 것은?

① 오각뿔　② 오각기둥　③ 오각뿔대

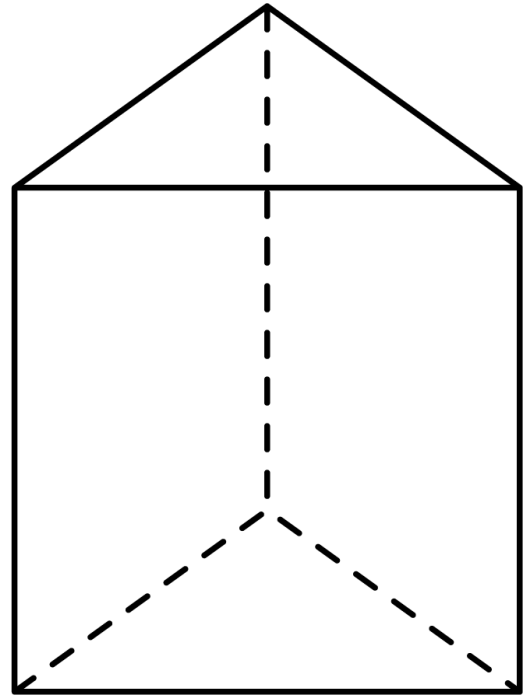
④ 육각뿔　⑤ 사각기둥

23. 다음 그림과 같은 다면체에서 두 밑면이 평행할 때, 이 다면체의 이름과 모양이 바르게 짝지어진 것은?



① 삼각뿔대 - 직사각형
② 삼각뿔대 - 직사각형
③ 삼각기둥 - 직사각형
④ 사각뿔 - 사다리꼴
⑤ 사각기둥 - 직사각형

24. 다음 그림의 다면체에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 오면체이다.

② 다각형인 면으로만 둘러싸여 있다.

③ 옆면은 직사각형이다.

④ 꼭짓점의 개수는 6개이다.

⑤ 면의 개수는 6개이다.

25. 한 꼭짓점에서 모이는 면의 개수가 3 개인 정다면체를 모두 고르면?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

26. 모든 면이 정삼각형으로 이루어진 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

27. 다음 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어지지 <u>않은</u> 것은?

① 정사면체 - 3 개 - 정삼각형

② 정육면체 - 3 개 - 정사각형

③ 정팔면체 - 4 개 - 정사각형

④ 정십이면체 - 3 개 - 정오각형

⑤ 정이십면체 - 4 개 - 정삼각형

28. 다음 중 면의 모양이 정삼각형인 것은?

보기

㉠ 정팔면체　　㉡ 정육면체　　㉢ 정십이면체

㉣ 정십육면체　　㉤ 정이십면체

① ㉠, ㉣　② ㉠, ㉤　③ ㉡, ㉢　④ ㉢, ㉤　⑤ ㉣, ㉤

29. 다음 정다면체 중 면의 모양이 정삼각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체